2°/ On choisit au hasard l'un des deux dés ; les choix étant équiprobables, et on le lance trois fois de suite. On considère les évènements suivants :

A : << Obtenir exactement deux fois la face portant le chiffre 4 >>

B : << Choisir le dé truqué et obtenir exactement deux fois la face portant le chiffre 4 >>

C : << Choisir le dé parfait et obtenir exactement 2 fois la face portant le chiffre 4 >>

a) Calculer la probabilité de B

b) Calculer la probabilité de C

c) En déduire la probabilité de A .

Exercice 16 :

Une urne contient 4 boules indiscernables au toucher . Deux boules sont blanches et portant respectivement les nombres 1 et 2 , les deux autres boules sont noires et portant respectivement les nombres 1 et 2 .

Une épreuve consiste à tirer successivement deux boules de la manière suivante : on tire une première boule :

- Si elle est blanche , on la remet dans l'urne et on tire une deuxième boule .
- Si elle est noire , on ne la remet pas dans l'urne et on tire une deuxième boule .

1°/ Soit X la variable aléatoire qui , à chaque épreuve , associe le nombre de fois où l'on obtient une boule blanche .

a) Donner la loi de probabilité de X .

b) Calculer son espérance mathématique .